AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE : 12 numéros par an

ÉDITION DE LA STATION DU MIDI (Tél. 52.73.20)

(ARIÈGE, HAUTE-GARONNE, GERS, LOT, HAUTES-PYRÉNÉES, TARN, TARN-ET-GARONNE)

Régisseur de recettes de la Protection des Végétaux. 11, rue de la Pleau - TOULOUSE.

C. C. P. : TOULOUSE 8614-19

Bulletin n°49 d'Octobre 1964 — 1964 - 26

MALADIES CHARBONNEUSES DES CEREALES

IL N'EST PAS RECOMMANDE DE METTRE EN TERRE LES SEMENCES DE CEREALES SANS TRAITEMENT PREALABLE

I - GENERALITES :

Les Charbons - ainsi nommés parce que les épis des céréales atteintes présentent un aspect brun ou noir, ou bien parce que l'intérieur des grains contient une matière brune ou noire - sont redoutables par le fait qu'ils passent inaperçus jusqu'à la formation des épis, mais qu'ils détruisent ensuite entièrement les fleurs ou les grains des plantes malades.

II - DESCRIPTION :

Les différents charbons peuvent être reconnus aux détails ci-dessous :

- LA CARIE DU BLE ne contamine que cette céréale. Les plantes malades présentent une végétation plus vigoureuse, leurs épis restent dressés (tandis que les épis sains se courbent, peu à peu, sous le poids du bon grain; le grain "carié", dont l'enveloppe subsiste, est verdâtre, court, arrondi, et il contient une matière qui, blanchâtre au début, devient brune et dégage une odeur très désagréable (fétide).
- LES CHARBONS DE L'AVOINE (couvert et nu) sont très voisins, contaminant l'avoine de la même façon.

Lorsque les "balles" d'avoine ne sont pas touchées et que le grain est détruit, à l'intérieur, c'est le Charbon couvert.

Lorsque tout est détruit, à l'exception de l'axe central de l'épi, c'est le Charbon nu.

- LE CHARBON COUVERT DE L'ORGE, spécial à l'orge distique, respecte toutes les enveloppes du grain; ce dernier, lui-même détruit, est remplacé par la matière noire caractéristique.
- LE CHARBON NU DU BLE ne respecte que l'axe central de l'épi ; le reste est détruit.
- LE CHARBON NU DE L'ORGE D'HIVER présente le même aspect que le précédent.

III - MODE DE DEVELOPPEMENT :

Les Maladies Charbonneuses des céréales - provoquées par l'action parasitaire de champignons microscopiques - se différencient, par leur mode de contamination, en 2 Types :

A. LE TYPE "COUVERT" à INFECTION PLANTULAIRE (Carie du Blé, Charbons couvert et nu de l'Avoine, Charbon couvert de l'Orge), dans lequel les germes du parasite se trouvent à l'extérieur du grain, soit sur la semence même, soit dans le sol, à proximité de cette semence, et évoluent en même temps que le germe de la céréale, c'est-à-dire de la plantule. Les "germes" de ces charbons sont mis en liberté au moment des battages.

B. LE TYPE "NU" à INFECTION FLORALE (Charbons nus du Blé et de l'Orge) dans lequel les "germes" du parasite se trouvent à l'intérieur des grains. Au moment des semailles, le grain est donc déjà malade et donnera une plante malade qui produira des épis porteurs de "germes". Ces "germes", dispersés par le vent, produisent une nouvelle infection lorsque - tombant sur des fleurs saines - ils pénètrent l'ovaire de futurs grains et y restent, sans se développer davantage, jusqu'au moment de nouvelles semailles.

IV - DEGATS :

Ces maladies sont parfois responsables de baisse sensible de rendement dans des secteurs contaminés.

Dans le cas des Charbons du Type "couvert" à infection plantulaire, seulement, l'infection de la céréale n'étant possible qu'au moment de la germination de celle-ci, il arrive que - sous certaines conditions de température - la plante possède, sur le parasite, une avance dans sa végétation qui lui permet d'échapper à l'infection : dès que la plantule possède 3 ou 4 feuilles, elle ne peut plus être pénétrée par le champignon.

V - L A L U T T E :

LES MALADIES CHARBONNEUSES DES CEREALES NE PEUVENT ETRE COMBATTUES QUE PAR LE TRAITEMENT DES SEMENCES.

L'emploi de semences de choix, provenant de cultures saines, est à recommander, surtout pour éviter les maladies du Type "nu" à infection florale.

Mais celà ne suffit pas toujours puisque - nous l'avons noté - pour les maladies du type " couvert " à infection plantulaire, même une semence non porteuse de "germes" du champignon peut se trouver en contact avec de tels "germes" existants dans le sol à ensemencer.

A. TRAITEMENT DES CHARBONS A INFECTION PLANTULAIRE : Ces Charbons peuvent être très efficacement combattus par le traitement chimique des semences.

1° - CONTRE LA CARIE DU BLE :

a) POUDRAGE à l'aide d'HEXACHLOROBENZENE, de QUINTOZENE, d'OXYQUINOLEATE DE CUIVRE, de CUPROBAME, de CARBATENE, de MANEBE; ou bien d'ORGANO-MERCURIQUES; ou encore de SELS DE CUIVRE sous forme de Chlorure, d'Oxychlorure ou d'Acétate. Le Poudrage exige l'emploi d'un mélangeur qui, seul, permet un enrobage parfait des grains. Ce mélangeur peut être très simple : tonnelet ou caisse que l'on fait tourner autour d'un axe oblique. Le Poudrage permet le traitement des semences avant stockage.

b) TREMPAGE, pendant 20 minutes, dans une solution de SULFATE DE CUIVRE ou de FORMOL. Le trempage est surtout indiqué pour le traitement des grains vêtus (Orge, Avoine).

2° - CONTRE LE CHARBON "COUVERT" DE L'ORGE, ET LES CHARBONS DE L'AVOINE :

Trempage, immédiatement avant de semer, dans une solution composée de un tiers de litre de FORMOL du commerce pour 100 litres d'eau (durée du bain : 20 minutes); ou, ORGANO-MERCURIQUES.

La Liste des produits ci-dessus n'est pas limitative.

B. TRAITEMENT DES CHARBONS A INFECTION FLORALE : Ces charbons ne peuvent pratiquement pas être combattus par la désinfection chimique des semences. SEUL le trempage dans l'eau chaude, à l'aide d'installations très spécialisées, dans des conditions de température et de durée très précises, permet de tuer les "germes" du champignon à l'intérieur du grain, en respectant la faculté germinative de la céréale.

NOTA : Les traitements que nous venons d'indiquer sont efficaces contre un certain nombre d'autres maladies fongiques des céréales, autres que les charbons (les sels de cuivre contre la fusariose et la septoriose; les organo-mercuriques contre l'helminthosporiose de l'orge, la fusariose et la septoriose; l'oxyquinoléate de cuivre, le Manèbe et le Captane contre la fusariose et la Septoriose). Le cas échéant, on peut ajouter au traitement une spécialité anticorbeaux, telle que l'Anthraquinone, le Diphénylguanidine ou le Dioxyparanaphtodihydrique.

Le Charbon du Maïs est transmis à partir de germes répandus sur le sol. Il faut brûler les tumeurs charbonneuses et ne pas transporter, dans les champs, les débris de plantes infectées.

R. JUVING - A.T.P.V de 1ère cl.

les Contrôleurs chargés des
Avertissements Agricoles
J. BESSON - E. JOLY

l'Inspecteur
de la Protection des Végétaux
L. IMBERT

Imprimé à la Station d'Avertissements Agricoles du Midi -
le Directeur-Gérant : L. BOUYX